



Методы и формы обучения

XXI век -

век глобализации, информатизации, высоких технологий и открытого общества.

Цель:

- подготовить подрастающее поколение к самостоятельному принятию решений и ответственному действию
- к жизни и профессиональной деятельности в высокоразвитой информационной среде
- эффективному использованию ее возможностей и защите от негативных воздействий



«Обучение должно быть построено таким образом, чтобы в его процессе учащийся, получая знания удивлялся и восхищался мудростью тех, кто принёс людям эти знания, чтобы он по существу оценивал смысл и значение приобретаемых знаний».

Л.Д.Кудрявцев

ТРАДИЦИОННЫЕ МОДЕЛИ ОБУЧЕНИЯ

- *Устный счёт*
- *Работа в группах*
- *Исследовательская работа*
- *Индивидуальные самостоятельные и домашние контрольные работы*
- *Лабораторные работы*
- *Дидактические игры*

Устный счёт

- Устные упражнения важны тем, что они активируют мыслительную деятельность учащегося; при их выполнении у детей развивается память, речь, внимание, способность воспринимать сказанное на слух, быстрота реакции. Как показывает опыт, при умелом использовании устных упражнений они могут играть немаловажную роль в повышении эффекта урока.

Работа в группах и её плюсы

- Во-первых, повышается учебная и познавательная мотивация учеников.
- Во-вторых, снижается уровень тревожности, страха оказаться неуспешным, некомпетентным в решении каких-то задач.
- В-третьих, в группе выше обучаемость, эффективность усвоения и актуализации знаний. При совместном выполнении задания происходит взаимообучение, поскольку каждый ученик вносит свою лепту в общую работу.
- В-четвёртых, способствует улучшению психологического климата, в классе, развитию толерантности, умению вести диалог и аргументировать свою точку зрения

“Минусы” и трудности организации групповой работы

- Часто учащихся объединяют в группы по принципу “сильный - слабый”. При таком объединении не выигрывает ни тот, ни другой: слабый большей частью получает знания, которыми с ним делится сильный. Нередко более слабый ученик просто не решается высказать своё мнение, полагаясь на то, что более успешный в учёбе одноклассник лучше знает, как решить стоящую перед ним задачу. Надо так организовать совместную деятельность таких партнеров, чтобы она вынуждала работать всех.

Виды групповой работы на уроке

- Уроки-конференции
- Урок-КВН
- Урок-семинар
- Урок «За круглым столом»
- Урок –деловая игра
- Урок «Что? Где? Когда?»

Исследовательская работа

- Цель - развитие личности ученика. Учебные исследовательские работы учат грамотно решать проблемы, неважно, научные они или житейские. В решении проблем растет и развивается личность. Ученик испытывает эмоциональный подъем, происходит "обмен желаниями". Все это обеспечивает мотивацию учебной деятельности.
- Эта форма работы - возможный путь вхождения подростка в пространство культуры, при котором он:
 - 1) присваивает нормы и ценности мира взрослых;
 - 2) формирует свою внутреннюю позицию по отношению к миру в процессе развития самосознания, ведь в работе

Индивидуальные самостоятельные и домашние контрольные работы

- **Самостоятельная работа учащихся – это такая работа, которая выполняется ими по заданию и под контролем учителя, но без непосредственного его участия в ней, в специально предоставленное для этого время.**
- **Самостоятельная работа предполагает активные умственные действия учащихся, связанные с поисками наиболее рациональных способов выполнения предложенных учителем заданий, с анализом результатов работы.**

Дифференцируемый подход

- Задания в этих работах распределены по трем уровням сложности.
- Уровень 1 соответствует обязательным программным требованиям;
- Уровень 2 – среднему уровню сложности;
- Уровень 3 предназначен для учеников, проявляющих повышенный интерес к математике.

Примеры

- **Вариант 1 (уровень 1)**
- Для заданного закона движения точки $S(t) = 3t - 1$ вычислите среднюю скорость на отрезке времени $[0; 1]$.

- **Вариант 1 (уровень 2)**
- Точка движется прямолинейно по закону $S(t) = 3t + 2$. Найдите мгновенную скорость при $t = 2$.

- **Вариант 1 (уровень 3)**
- Для заданного закона движения точки вычислите, в какой момент времени скорость равна 5.

Лабораторные работы

- Цель: Экспериментальная проверка основ математики.
- Например, связь между тригонометрическими функциями одного аргумента. Задача: доказать экспериментально справедливость формул.

Дидактические игры

- Задача, конечно, не слишком простая:
- Играя учить и учиться играя.
- Но если с учёбой сложить развлечение,
- То праздником станет любое ученье.
- Математические игры объединяют ученье и игру, труд и отдых.

Применение ИКТ можно выделить ряд преимуществ:

- повышается познавательная активность учащихся. Им уже самим хочется открыть для себя что-то новое, больше узнать
- дает возможность оперативно проконтролировать и оценить результаты обучения. Например, при выполнении упражнений, тестов ребята могут сверить свои ответы с выведенными на экран вариантами и при этом, пережить ситуацию успеха, если ответ правильный или обнаружить ошибку, если ответ неверный, продолжить поиск верного решения
- позволяет учителю работать с учеником индивидуально (с помощью программы MS Word можно подготовить различные дидактические материалы, предложить ученику найти нужную информацию в сети Интернета)

ИКТ ПОЗВОЛЯЮТ:

- эффективно использовать сочетание ИКТ с групповой работой;
- - применять дифференцированный подход при изучении нового материала;
- - формировать коммуникативные и учебно-познавательные компетентности учащихся;
- - развивать вычислительные навыки учащихся, рациональную вычислительную культуру;
- - формировать навыки само- и взаимоконтроля;
- - реализовывать межпредметные связи.

ДИСКУССИИ О МОДЕЛЯХ ОБУЧЕНИЯ

*Модели обучения
с применением ИКТ*

*Традиционные модели
обучения*

Оптимальное решение – модель,
объединяющая в себе
лучшие стороны этих подходов.